COLUMN

シリコンバレーに学ぶキャリア・デベロップメント

第15回

エンジニアを極める

東原朋成

アナロジ(analogy;たとえ話)が好きな筆者の友人であるビジネス・コンサルタントは，不動産売買を例にとって説明してくれます．

彼が最初の不動産を手に入れたとき，ローン100％(手付けの頭金ゼロ)で，そのローンもほとんどは身内からの借り入れだったそうです．当時，銀行は彼にローンを組むほど気前がよくなかったためです．資産のなかった彼は，今では三つの家のほか，バケーション・コンドをハワイなどに持ち，金銭的にまったく独立しているのでこの経歴は意外でした．

ローン100％というのは非常に大きなリスクです．不動産価値が下がればあっという間に借金(ロス)だけを抱え込むことになります．貸し手，借り手ともリスクが大きいわけです．しかし，最初のリスクはいちばん大きいものです．そのリスクを承知でやってみたい(家を持ちたい)，リスクがあっても助けたい(身内がお金を貸してくれる)ということもあります．最初のリスクを乗り越えると，たとえハードルを上げても，次のリスクは最初のリスクと比較にならないくらい低い，と彼は力説します．

シリコンバレーには“疑似身内”がたくさんいます．ベンチャ・キャピタルはその代表です．また，ベンチャ・キャピタルでなくても，資金やノウハウを提供する個人，組織に事欠きません．

筆者の友人のひとりは，そうした個人から集めたお金(筆者も投資している)で今，レストランから使用済み油を無料で回収し，その油からディーゼル・オイル(軽油)を作る事業に携わっています．ボート向けなどに軽油の需要があるので，事業として成り立っています．彼は以前，IT企業で暗号化を研究していた米国Stanford Universityの博士です．自家用に作っていた軽油をビジネスとしてやってみないかと勧められたのがきっかけです．自分の持っていたボートを売って最初の資金にしたそうです．

ところで，シリコンバレーには「ずっとエンジニアでよい」と思っている人も多くいます．シリコンバレーではエンジニアは悪い職業ではありません．少なくとも大学学部卒の学歴を有すので，米国では高学歴層に属します(もっとも今では修士があたりまえ)．

学位(大学)を有しないエンジニアというのは非常にまれです(学位がない場合は「テクニシャン」と呼ばれることが多い)．エンジニアであればローンも組みやすいし，収入も安定しています．しかもアウトソーシングが増えたとはいえ，まだまだしごとはあるのです．好きなことをやって安定していれば，別にキャリアアップ(ここでは，いわゆる昇進)，ビジネス，金銭的成功を目ざさなくてもいいんじゃないか，というわけです．いわゆるMember of Technical Staff (開発要員)として会社に貢献するわけです．

この肩書きは上下関係がわからないフラットなもので，技術志向の会社によく見られます．悪い言いかたをすれば“平社員”です．学歴を聞くと超有名大学の博士だったりしますが，タイトルはMember of Technical Staffという経歴25年，30年のベテラン・エンジニアがたくさんいます．

筆者の目から見たこういった層の共通点として，

- 変わることなき基本技術のマスタ(エキスパート)である
- 新しい技術を実際に試してみる使い手である

ということがあるように思います．

例えばソフトウェア・エンジニアの場合，ソフトウェア開発手法に非常に精通しています．C/C++のマスタであるというよりもっと根源的なアルゴリズム，オブジェクト指向といったコンセプトのマスタなのです．コンパイラなどについて非常に深い洞察を持っていることもあります．具体的に表現する手法としてC/C++をマスタしていますが，こうしたエンジニアにかかるとC言語でも，普通のエンジニアのC++以上にオブジェクト指向プログラミングになります．

新しい技術を実際に使ってみるという点では，筆者の友人である某会社のチーフ・エンジニアは，今でも新しい技術のセミナやコースに参加し，評価版ツールをインストールしては試すといったことを繰り返しています．業務の合間にできるわけもないので，休日や休暇を使ってやっているようです．年齢的には定年まであと一歩いったところの人物なのですが，彼のエネルギーには驚かされるものがあります．

こういうエンジニアには「職人」という呼びかたがしっくりきます．年季が入れば入るほど工芸職人などは技が際立つように，エンジニアの中にも絶えず技を極めていく人たちがいるわけです．こうしたエンジニアは肩書きこそ“平社員”ですが，会社や社会で需要がなくなることがありません．

エンジニアを極める．これもキャリアの選択肢の一つということができます．

インタビュー模擬体験

答 前回の解答(2006年4月号，pp.84-85)

問題

マネージメント(経営)の観点から，「ストラテジ(戦略)」について説明してください．

ストラテジック・マネージメントの起源は，遠くギリシャ時代にまでさかのぼるといいます．これは当時戦争状態だったアテネにおいて軍を指揮するいわゆる将クラスの指導者に求められた要素で，アテネの指導者はストラテジック・マネージメントに秀でた人材をリクルートしたといいますからたいしたものです．

ストラテジはいわゆる日常業務ではありません．日常業務(四半期単位，半年単位)はストラテジにのっとって実施されるものです．事業を多角化していく，資源や資本をある事業へ集中投資する，といったことは，ストラテジの代表例になります．こういった会社レベル，事業部レベルの大きなストラテジもあれば，部レベル，課レベルのストラテジもあります．いわゆる中期計画(2～3年の期間をみた計画)は厳密にはストラテジといえないのかもしれませんが，部や課レベルのストラテジとしてとらえられる場合もあります．単に，「X年度にはY製品を出荷」といった計画では，ストラテジとはいえませんが…．

筆者は以前，多国籍企業のコンピュータ会社に勤めていたことがあります．ちょうどパソコンやワークステーションといった，よりパーソナルなコンピュータ・システムが業務などで使われ始めたころです．CEOはパソコンの将来を見据えることができず，大型コンピュータに資源(資本と人材)を投入してしまいました．このことだけが原因ではありませんが，このストラテジは裏目にでてしまい，結局会社の存続を不可能としてしまったのです．

会社のトップが出すストラテジは組織全体に影響を与えます．シリコンバレーのスタートアップ(小企業)の就職面接では，CEO面接が可能な場合が多々あります．CEOの会社経営ストラテジを聞いてそのうえで就職を判断する，というのがあたりまえになっているのかもしれません．裏返せば，転職に際してストラテジック・プランを理解できることは，良き会社に就職できる一つの重要な要素になっているともいえます．

問 今月の問題

問題

以下に示すCコードを見て，コンパイラの立場からいろいろと批評を加えてください．

```
char a;
for(a=0; a< 20; a++) {
     Some codes
}
```

コンパイラ，リンカなど，開発ツールについて研究することはたいせつです．

とうはら・ともなり

Design Wave Advance　好評発売中



SystemVerilogでLSI機能検証プロセスを徹底改善

ベリフィケーション・メソドロジ・マニュアル

Janick Bergeron，Eduard Cerny，Alan Hunter，Andrew Nightingale 著
STARC(半導体理工学研究センター)，ARM，Synopsys 監訳
B5変型判 456ページ　定価3,990円(税込)　ISBN4-7898-3615-0

本書は，ディジタルLSI開発の機能検証に関する指針をまとめたノウハウ集です．検証計画やテストベンチ，アサーション，カバレッジ，システム・レベル検証の具体的なルールや推奨事項について解説しています．SoC(system on a chip)やASIC(application specific integrated circuit)の開発に携わる設計エンジニア，検証エンジニア，システム・アーキテクト，設計マネージャにとって必携の解説書です．
原題：Verification Methodology Manual for SystemVerilog.

CQ出版社　〒170-8461　東京都豊島区巣鴨1-14-2　販売部　☎(03)5395-2141　振替 00100-7-10665